

Verkeersonderzoek Dahlia Park

Opdrachtgever

Titel rapport

Kenmerk

Datum publicatie

Projectleider Goudappel

Projectteam Goudappel

Status

Scholtens B.V.

Verkeersonderzoek Dahlia Park

010892.20220425.R1.03

28 september 2022

Christiaan Nab

Samir Ajanovic & Simon Bleijenberg

Definitief

© Copyright Goudappel BV 28 september 2022

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Functieprogramma	2
2. Verkeersgeneratie	3
2.1 Aanpak en uitgangspunten	3
2.2 Resultaat verkeersgeneratie	4
2.3 Verdeling van verkeer	4
3. Verkeerseffecten	6
3.1 Aanpak en uitgangspunten	6
3.2 Resultaat	7
4. Conclusies	8

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Scholtens is voornemens om in Winkel (gemeente Hollands Kroon) 222 woningen te ontwikkelen. Het plan wordt Dahlia Park genoemd en ligt op een terrein dat nu grotendeels bestaat uit weiland met enkele (vervallen) kassen. Voor de toekomstige situatie zijn circa 200 woningen beoogd, van vrijstaande woningen tot appartementen. In figuur 1.1 is het stedenbouwkundige plan opgenomen. De ontwikkellocatie ligt ingeklemd tussen de Trambaan in het noorden, de Dorpsstraat in het westen en de Nieuwe Niedorperweg in het zuiden. Tot slot worden er aan de Trambaan nog 22 woningen gerealiseerd, maar is de exacte invulling nog onbekend. Als gevolg van de ontwikkeling veranderen de verkeersstromen van en naar het gebied. Goudappel is gevraagd om een verkeersonderzoek uit te voeren naar de effecten van de ontwikkeling. In voorliggende rapportage zijn de aanpak, uitgangspunten en conclusies toegelicht.



Figuur 1.1: Stedenbouwkundig plan Dahlia Park in Winkel

1.2 Functieprogramma

Het functieprogramma is opgebouwd uit 222 woningen in totaal (Dahlia Park en de woningen aan de Trambaan) in verschillende categorieën. Tabel 1.1 geeft de verdeling van het functieprogramma naar woningtypen weer. Voor de 22 woningen aan de Trambaan is de exacte woningverdeling nog niet bekend. Daarom is er in deze studie van uitgegaan dat dit allemaal vrijstaande woningen zijn als worst-case scenario. Een vrijstaande woning genereert van alle woningtypen namelijk het hoogste aantal verkeersbewegingen.

functie	omvang
vrijstaande woningen	38 wooneenheden*
twee-onder-een-kappers	44 wooneenheden
rijwoningen koop	55 wooneenheden
rijwoningen, huur, middelduur	19 wooneenheden
rug-aan-rug-woningen	12 wooneenheden
appartementen, huur, middelduur	14 wooneenheden
appartementen, huur, goedkoop	40 wooneenheden
totaal	222 wooneenheden

* inclusief 22 woningen aan de Trambaan

Tabel 1.1: Toekomstige functieprogramma Dahlia Park

De ontwikkeling krijgt twee ontsluitingen op het bestaande wegennet. Aan de noordzijde sluit de straat aan op de Trambaan. Aan de zuidzijde sluit de weg aan op de Nieuwe Niedorperweg. Zodoende kan men vanuit zowel het noorden als het zuiden het Dahlia Park bereiken.

2. Verkeersgeneratie

2.1 Aanpak en uitgangspunten

Bewoners en bezoekers van de te realiseren functies genereren een bepaalde hoeveelheid verkeer als gevolg van de verplaatsingen die ze maken. Bewoners gaan naar het werk, doen boodschappen en krijgen familie en vrienden op bezoek. Ook is er sprake van bezorgend en verzorgend verkeer (vuilnisauto's, bezorging van boodschappen etc.). Deze verplaatsingen worden (deels) per auto gemaakt. Met behulp van CROW¹-kencijfers uit publicatie 381: 'Toekomstbestendig parkeren' is de verkeersgeneratie van de te ontwikkelen woningen in kaart gebracht. De verkeersgeneratie bestaat uit een optelling van de verkeersproductie (vertrekkend verkeer) en -attractie (aankomend verkeer).

Binnen de CROW-kencijfers wordt onderscheid gemaakt naar stedelijkheidsgraad² en de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van het centrum. De gemeente Hollands Kroon heeft een stedelijkheidsgraad van 'niet stedelijk'. Verder is de ontwikkellocatie gelegen in de rest bebouwde kom. Binnen deze classificatie is een bandbreedte beschikbaar. Uitgegaan is van de gemiddelde kencijfers binnen de bandbreedte. De verkeersgeneratiekencijfers van de te realiseren functies zijn in tabel 2.1 opgenomen.

functie	functie in CROW	verkeersgeneratiekencijfer weekdag
vrijstaande woningen	koop, huis, vrijstaand	8,2 motorvoertuigbewegingen per woning
twee-onder-een-kappers	koop, huis, twee-onder-een-kap	7,8 motorvoertuigbewegingen per woning
rijwoningen koop	koop, huis, tussen/hoek	7,4 motorvoertuigbewegingen per woning
rijwoningen, huur, middelduur	huur, huis, vrije sector	7,4 motorvoertuigbewegingen per woning
rug-aan-rug-woningen	huur, huis, vrije sector	7,4 motorvoertuigbewegingen per woning
appartementen, koop, middelduur	koop, appartement, midden	6,0 motorvoertuigbewegingen per woning
appartementen, huur, goedkoop	huur, appartement, midden/goedkoop (inclusief sociale huur)	4,1 motorvoertuigbewegingen per woning

Tabel 2.1: Verkeersgeneratiekencijfers weekdag conform CROW-publicatie 381

De kencijfers uit de tabel geven de verkeersgeneratie per betreffende functie weer voor een weekdag. Dit is een gemiddelde dag in de hele week (maandag t/m zondag). Echter ligt het aantal verplaatsingen op een werkdag doorgaans hoger. Om te beoordelen of de toekomstige verkeersafwikkeling voldoende is, is inzicht nodig in de verkeersgeneratie op een reguliere werkdag.

CROW hanteert hiervoor omrekenfactoren om de verkeersgeneratie om te kunnen rekenen van een weekdag naar een werkdag. Voor woningen bedraagt deze 1,11. Met de verkeersgeneratie op een werkdag kan vervolgens ook berekend worden hoeveel verkeer er op de maatgevende momenten, in het ochtendspitsuur en avondspitsuur, wordt verwerkt. Deze zijn met name voor kruispuntanalyses van belang.

¹ CROW is een landelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer en werk en veiligheid.

² Omgevingsadressendichtheid per km².

Hierbij is de vuistregel conform CROW-richtlijnen als volgt:

- 8% van de verkeersgeneratie op een werkdag wordt verwerkt in het drukste ochtendspitsuur (waarvan 89% vertrekkend en 11% aankomend);
- 9% van de verkeersgeneratie op een werkdag wordt verwerkt in het drukste avondspitsuur (waarvan 20% vertrekkend en 80% aankomend).

2.2 Resultaat verkeersgeneratie

In tabel 2.2 is voor de betreffende functies de verkeersgeneratie inzichtelijk gemaakt op een weekdag en werkdag.

functie	kencijfer weekdag	verkeersgeneratie weekdag	verkeersgeneratie werkdag	ochtendspitsuur		avondspitsuur	
				aankomst	vertrek	aankomst	vertrek
rijwoningen, middelduur	7,4	140,6	156,1	1,4	11,1	11,2	2,8
rijwoningen, koop	7,4	407,0	451,8	4,0	32,2	32,5	8,1
twee-onder-een-kappers	7,8	343,2	381,0	3,4	27,1	27,4	6,9
vrijstaande woningen	8,2	311,6	345,9	3,0	24,6	24,9	6,2
rug-aan-rug-woningen	7,4	88,8	98,6	0,9	7,0	7,1	1,8
appartementen, goedkoop	4,1	164,0	182,0	1,6	13,0	13,1	3,3
appartementen, middelduur	6,0	84,0	93,2	0,8	6,6	6,7	1,7
totaal		1.539	1.709	15	122	123	31

Tabel 2.2: Toekomstige verkeersgeneratie Dahlia Park

Uit de tabel blijkt dat de totale verkeersgeneratie op een weekdag circa 1.539 motorvoertuigbewegingen per weekdagemmaal bedraagt. Op een werkdag ligt dit aantal hoger op circa 1.709 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Tijdens het drukste spitsuur (avondspits) worden er in totaal 154 motorvoertuigbewegingen verwacht (aankomst + vertrek). De impact van deze verkeerstoename is in het volgende hoofdstuk inzichtelijk gemaakt.

2.3 Verdeling van verkeer

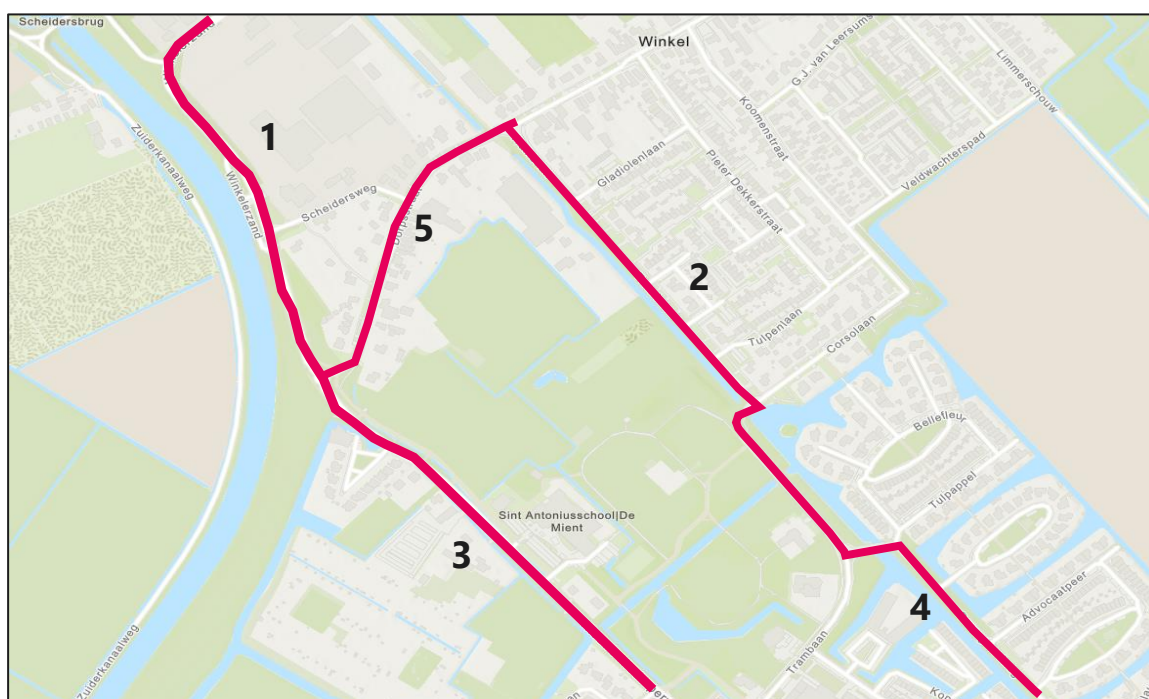
Goudappel is gevraagd door de gemeente Hollands Kroon om een integraal verkeersonderzoek uit te voeren in Winkel en Nieuwe Niedorp. Aanleiding hiervoor is dat er meerdere woningbouwplannen zijn in de twee plaatsen. Daarvoor is gevraagd om een algeheel onderzoek uit te voeren naar de verkeerseffecten van alle woningbouwplannen tezamen, inclusief het Dahlia Park. Voor de uitvoering van dat onderzoek is een verkeerstoel ontwikkeld. Hierin zijn de bij de gemeente bekende woningbouwplannen opgenomen³ en wordt het verkeer automatisch via de meest logische routes over de wegvakken verdeelt. In deze verkeerstoel is de verkeersgeneratie van het Dahlia Park sec toegevoegd om de verkeerseffecten van deze ontwikkeling inzichtelijk te maken. De planvorming van het Dahlia Park is namelijk verder dan alle andere woningbouwplannen. Een onderzoek naar de effecten van het Dahlia Park op de bestaande situatie (zonder de andere woningbouwplannen) is daarom voldoende.

³ Van heel globale initiatieven tot het meest concrete plan; Dahlia Park.

Uit de verkeerstool is gebleken dat de wegvakken in tabel 2.3 de grootste toename van verkeer verwachten als gevolg van de ontwikkeling van Dahlia Park. In figuur 2.1 zijn de wegvakken weergegeven op een kaart. Deze wegvakken zijn in het volgende hoofdstuk beoordeeld op verkeersveiligheid en verkeersafwikkeling.

wegvak	intensiteiten 2022	intensiteiten toekomstige situatie	toename
1. Winkelerzand	2.363	3.640	1.277
2. Trambaan	784	1.623	840
3. Nieuwe Niedorperweg	1.189	2.029	840
4. Boomgaardweg	1.508	2.062	554
5. Dorpsstraat	735	1.155	420

Tabel 2.3: Grootste toenames op nabijgelegen wegvakken door de ontwikkeling van Dahlia Park (in motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal)



Figuur 2.1: Ligging van de genoemde wegvakken uit tabel 2.3

3. Verkeerseffecten

3.1 Aanpak en uitgangspunten

Voor het beoordelen van de verkeersafwikkeling maken we mede gebruik van de Wegenscan. De Wegenscan bevat hulpmiddelen voor het beoordelen van de relatie vorm-functie-gebruik van een weg. De tool richt zich op erftoegangswegen en gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom, met de nadruk op de zogenaamde grijze wegen: wegen met een vorm, functie en gebruik die niet optimaal op elkaar aansluiten. Het resultaat is een theoretische streefwaarde met name gericht op verkeersveiligheid binnen de richtlijnen beschreven in Duurzaam Veilig⁴.

De volgende aspecten worden beoordeeld:

- Gebruik van de weg - vormgeving van de weg: intensiteitsgrenzen
- Vormgeving van de weg – functie: basiskenmerken
- Functie van de weg - vormgeving (en omgeving): verkenning wegfunctie.

Intensiteitsgrenzen

De vormgeving van de weg stelt grenzen aan de maximaal wenselijke verkeersintensiteit. Soms wordt deze maximaal wenselijke verkeersintensiteit bepaald door de capaciteit van wegvakken en kruispunten. Kan het verkeersaanbod worden verwerkt of ontstaan er files en wachtrijen? Op wegen in een stedelijke omgeving en wegen die (ook) een functie hebben voor andere verkeersdeelnemers dan gemotoriseerd verkeer, is een toets aan de capaciteit van de weg onvoldoende. Daar is de vraag hoeveel (gemotoriseerd) verkeer op een veilige manier kan worden afgewikkeld, zonder de belangen van de andere verkeersdeelnemers in gevaar te brengen. Kan nog worden overgestoken? Kan er veilig worden gefietst? Kan de bus veilig stoppen?

De Wegenscan toetst in het onderdeel intensiteitsgrenzen aan al deze aspecten. De laagste waarde per onderdeel – de zwakste schakel - is maatgevend voor de acceptabele verkeersintensiteit op een wegvak.

Verkenning wegfunctie

De kenmerken die worden verzameld voor de toets aan de verkeersintensiteiten kunnen – aangevuld met een aantal kenmerken van de omgeving – ook worden gebruikt om de meest gewenste wegfunctie te bepalen. Dit onderdeel van de Wegenscan is bedoeld voor zogenaamde grijze wegen, wegen met een gecombineerde verkeers- en verblijfsfunctie. Aan de hand van de kenmerken van de weg en de gewichten die aan de kenmerken worden toegekend, kan de meest geschikte wegfunctie worden bepaald.

Basiskenmerken wegontwerp

Per wegcategorie worden in 'basiskenmerken wegontwerp' kenmerken beschreven die nodig zijn voor de herkenbaarheid en veiligheid van deze weg. Sommige kenmerken mogen bij de categorie wel en sommige juist niet voorkomen.

⁴ Landelijk principe waarin gestreefd wordt naar een duurzame monofunctionele uniforme wegencategorisering in combinatie met een herkenbare inrichting, zodat gebruikers weten wat van hen verwacht wordt op een bepaald type weg.

3.2 Resultaat

De wegvakken uit tabel 2.3 zijn beoordeeld met behulp van de Wegenscan. Dit zijn de wegvakken waar de toename van verkeer het grootst is en de wegvakken zijn zodoende cruciaal voor het beoordelen van de verkeersafwikkeling in de toekomst. In tabel 3.1 zijn de toekomstige intensiteiten afgezet tegen de maximaal wenselijke intensiteit op basis van de Wegenscan.

wegvak	intensiteiten toekomstige situatie	maximaal wenselijke intensiteit	bepalend criterium	restcapaciteit
Winkelerzand	3.640	6.000	functie van de weg	2.360
Trambaan	1.623	6.000	functie van de weg	4.377
Nieuwe Niedorperweg	2.029	6.000	functie van de weg	3.971
Boomgaardweg	2.062	8.000	sociale interactie	5.938
Dorpsstraat	1.155	4.000	breedte van de weg	2.845

Tabel 3.1: Restcapaciteit op de wegvakken met de grootste verkeerstoename (in motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal)

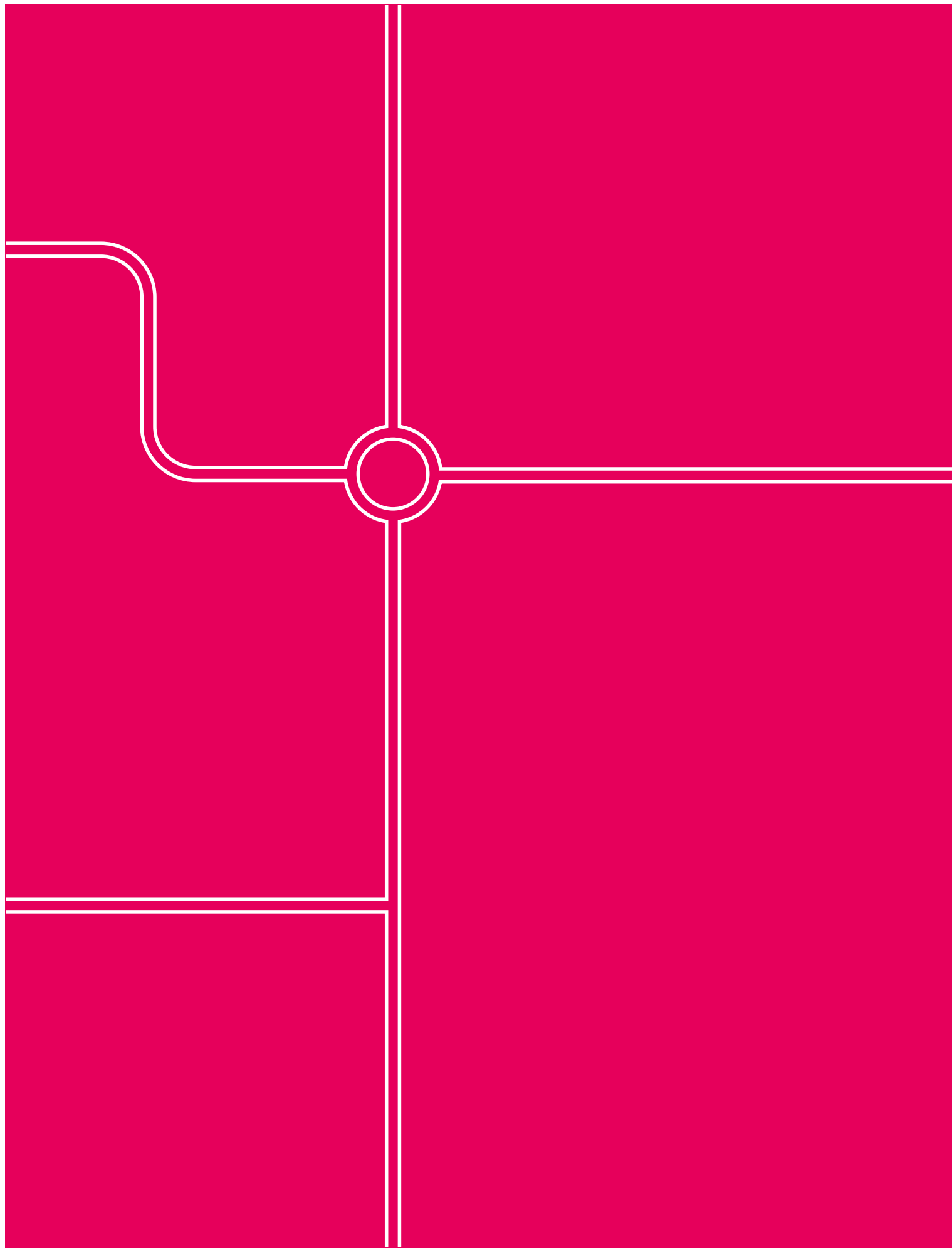
Uit tabel 3.1 is geconcludeerd dat de toename van verkeer als gevolg van de ontwikkeling Dahlia Park op wegvakniveau niet leidt tot problemen voor de verkeersveiligheid. Er is wel een grote toename van verkeer te zien ten opzichte van de huidige situatie. In de huidige situatie ligt het gebruik van de wegen echter ver onder de maximaal wenselijke verkeersintensiteit. De relatief grote toename leidt verkeerskundig gezien daarom niet tot problemen ten aanzien van de verkeersveiligheid en leefbaarheid.

Ook op kruispuntniveau worden geen problemen verwacht voor de verkeersafwikkeling. De toename tijdens spitsuren bedraagt maximaal circa 150 motorvoertuigen in het drukste uur (zie tabel 2.2) en is daarmee relatief gering (ca. 2,5 extra verkeersbewegingen per minuut) en verspreid zich over meerdere kruispunten.

4. Conclusies

Goudappel is gevraagd om een verkeersonderzoek uit te voeren in het kader van de ontwikkeling Dahlia Park in Winkel. Uit dit onderzoek zijn de volgende conclusies getrokken:

- De verkeersgeneratie van de ontwikkeling bedraagt circa 1.709 motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal. Tijdens het drukste spitsuur (avondspits) bedraagt de verkeersgeneratie circa 154 motorvoertuigbewegingen. In het drukste spitsuur komt dat neer op circa 2,5 extra verkeersbewegingen per minuut.
- De verkeersgeneratie is over het omliggende wegennet verdeeld op basis van een door Goudappel opgestelde verkeerstoel. Hieruit blijkt dat de grootste toenames als gevolg van de geplande woningbouwontwikkeling op wegvakniveau worden verwacht op de Trambaan, Nieuwe Niedorperweg, Winkelerzand, Boomgaard en de Dorpsstraat.
- Op basis van de Wegenscan blijkt dat de maximaal wenselijke verkeersintensiteit op de genoemde wegvakken niet wordt overschreden door de verkeerstoename. Dat wil zeggen dat er na de ontwikkeling van het Dahlia Park nog steeds sprake is van een verkeersveilige situatie, uitgaande van de bestaande vormgeving. Maatregelen zijn om deze reden niet noodzakelijk.
- Op kruispuntniveau worden geen problemen verwacht ten aanzien van de verkeersafwikkeling. De verkeerstoename in de spitsuren, van gemiddeld circa 2,5 extra autobewegingen per minuut, verdeelt zich over meerdere kruispunten en zal naar verwachting niet leiden tot lange wachtrijen en/of verliestijden.



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32